

AMAZÔNIA – ESTUDO DE CASO NA BACIA DO RIO OIAPOQUE

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v1n2p115-136

Orleno Marques da SILVA JUNIOR; Marcus André FUCKNER; Marcos Aurélio Vasconcelos de FREITAS

GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS FRONTEIRIÇOS E TRANSFRONTEIRIÇOS NA AMAZÔNIA – ESTUDO DE CASO NA BACIA DO RIO OIAPOQUE

Orleno Marques da SILVA JUNIOR¹Marcus André FUCKNER²Marcos Aurélio Vasconcelos de FREITAS³

115

Resumo

A Amazônia é caracterizada pela grande quantidade de corpos d'água e muitos deles estão localizados em mais de um país. A gestão de recursos hídricos transfronteiriços requer habilidade política pois depende de normas estabelecidas no âmbito do direito internacional. Nesse sentido acordos e conciliação são necessários. O objetivo deste artigo é analisar a regulação e gestão dos recursos hídricos na bacia do Oiapoque, localizada no extremo norte do Brasil e compartilhada com a Guiana Francesa, território ultramarino francês, buscando sugerir meios de efetivar tal gestão. A metodologia se baseou em pesquisa em documentos, literatura e consulta a órgãos dos dois países envolvidos. Os resultados apontam que, apesar das legislações brasileira e francesa preconizarem a gestão compartilhada de recursos da fronteira, poucas ações efetivas são observadas. A proximidade de duas cidades gêmeas na fronteira (Oiapoque e Saint George) e a recente construção de uma ponte ligando os dois países pode ser um passo para a efetiva integração da região, aumentando com isso a cooperação, fiscalização e monitoramento nas águas do rio Oiapoque. A gestão compartilhada da bacia é indispensável para a preservação da qualidade da água e dos recursos pesqueiros.

Palavras-chave: Recurso hídrico compartilhados Cooperação, Desenvolvimento Oiapoque.

REGULATION AND MANAGEMENT OF TRANSBOUNDARY WATER RESOURCES IN THE AMAZON - A CASE STUDY IN RIVER BASIN OIAPOQUE

Abstract

The Amazon is characterized by many water bodies and some of which are located across international border. The management of transboundary water resources requires political expertise which depends on the established standards under international law. Accordingly agreements and reconciliation are needed. The purpose of this article is to analyze the regulation and management of water resources in the Oyapock basin, located in the extreme north straddling the border between and French Guiana, a French overseas territory, seeking to effect such management policy. The methodology employed is based on research papers, literature and consultation with agencies of the two countries involved. The results show that despite laws call out for Brazilian and French managing shared resources of the border, few effective new actions are required. The proximity of the twin cities of Oyapock and Saint George on the border and the recent construction of a bridge linking the two countries can be a step towards effective integration of the region, thereby increasing cooperation, supervision and monitoring in the river Oyapock. Shared management of the basin is essential for the preservation of water quality and fisheries policy.

Keywords: Water resource shared, Cooperation, Development, Oyapock.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y FRONTERA FRONTERA EN EL AMAZONIA - ESTUDIO DE CASO EN LA CUENCA DEL RÍO OIAPOQUE

Resumen

El Amazonia se caracteriza por la gran cantidad de cuerpos de agua y muchos de ellos se encuentran en más de un país. La gestión de los recursos hídricos transfronterizos requiere habilidad política que depende de las normas establecidas virtud del derecho internacional. En este sentido y conciliación acuerdos son necesarios. El propósito de este artículo es analizar la regulación y la gestión de los recursos

¹ Engenheiro Ambiental. Especialista em Geoprocessamento do Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá (IMAP). Doutorando em Planejamento Energético na COPPE/UFRJ. E-mail: orleno@ppe.ufrj.br

² Geógrafo. Especialista em Geoprocessamento da Agência Nacional de Águas (ANA). Doutorando em Geografia na UnB. E-mail: marcus.fuckner@ana.gov.br.

³ Docente do Programa de Planejamento Energético COPPE/UFRJ. E-mail: mfreitas@ppe.ufrj.br

hídricos en la cuenca del Oiapoque, situada en el extremo norte de Brasil y compartida con la Guayana Francesa, un territorio francés de ultramar, buscando sugerir meios para efectuar dicha gestión. La metodología se basó en trabajos de investigación, la literatura y la consulta con los organismos de los dos países involucrados. Los resultados muestran que a pesar de las leyes brasileñas y francesas preconizarem la gestión compartida de los recursos fronterizos, se observan pocas acciones eficaces. La proximidad de las dos ciudades gemelas en la frontera (Oiapoque y San Jorge) y la reciente construcción de un puente que une los dos países puede ser un paso hacia la integración efectiva región DDA, aumentando así la cooperación, vigilancia y seguimiento de las aguas del río Oiapoque. La gestión compartida de la cuenca es esencial para la preservación de los recursos de calidad del agua y de la pesca.

Palabras clave: Fuente de agua compartida, Cooperación, Desarrollo, Oiapoque.

INTRODUÇÃO

A Amazônia é conhecida internacionalmente não somente pela exuberância e riqueza de sua floresta mas pelas características de seus grandes e caudalosos rios. O Amazonas é o maior rio do mundo tanto em volume de água quanto em extensão e o principal canal que drena essa bacia. A bacia hidrográfica do rio Amazonas ocupa uma área total da ordem de 6.110.000 km², contabilizada desde suas nascentes nos Andes Peruanos até sua foz no oceano Atlântico, na fronteira dos estados do Pará e Amapá (ANA, 2011).

A contribuição média da bacia hidrográfica do rio Amazonas, em território brasileiro, é da ordem de 132.145 m³/s (73,6% do total do País). Adicionalmente, a contribuição de territórios estrangeiros para as vazões da região hidrográfica é da ordem de 76.000 m³/s. As maiores demandas pelo uso da água na região ocorrem nas sub-bacias dos rios Tapajós, Madeira e Negro, e têm por finalidade o uso para abastecimento humano e dessedentação animal, representando respectivamente 33% e 32% da demanda total da região, que é de 78,8 m³/s. De um modo geral, os consumos estimados são pouco significativos quando comparados com a disponibilidade hídrica por sub-bacia (ANA, 2010).

A gestão dos recursos hídricos, sobretudo quando a bacia se localiza entre países diferentes, exige habilidade política em diferentes escalas na busca de evitar ou minimizar conflitos entre as partes envolvidas. Desta forma o processo de gestão pode ser resultado do somatório de acordos firmados entre os atores envolvidos (Ribeiro 2005 apud Saito e Steinke, 2010). De acordo com Souza (2002) citado por Saito e Steinke (2010), o eixo condutor da discussão de recursos hídricos transfronteiriços passa por diferentes problemas, pois a gestão interna de cada país conta com um conjunto de normas legais que propõe solucionar os problemas “domésticos”, mas que

na maioria das vezes não é efetiva para problemas compartilhados. Apesar da recomendação de haver uma autoridade central reguladora nas bacias hidrográficas compartilhadas por Estados Soberanos para gerenciar os procedimentos de uso da água, poucas são as bacias transfronteiriças que possuem tal autoridade. Ainda assim, ações de cooperação e compartilhamento têm ocorrido, o que demonstra que os mecanismos diplomáticos podem funcionar.

Segundo UNEP (2002) existem 263 bacias transfronteiriças no mundo e 78 delas encontram-se na América. No Brasil existem grandes bacias transfronteiriças como a do Amazonas, Prata-Paraná-Paraguai e outras três sub-bacias menores localizadas em áreas de fronteiras, as do Rio Oiapoque (Brasil/Guiana Francesa), Lagoa Mirim e Arroio Chuí (Brasil/Uruguai). Por sua vez, existem 275 aquíferos transfronteiriços no mundo, 79 na América. O Brasil compartilha 11 aquíferos transfronteiriços incluindo o aquífero denominado Costeiro, entre o Brasil e a Guiana Francesa (UNESCO/OEA/ISARM AMERICAS, 2007).

O presente artigo trata da questão dos recursos transfronteiriços no Brasil, com enfoque para a bacia Amazônica, em seguida verifica de que forma ocorre a regulação e gestão dos recursos hídricos na sub-bacia do rio Oiapoque, fronteira extremo norte do Brasil com o território ultramarino da Guiana Francesa. Após a análise, o artigo faz sugestões para o avanço de questões relacionadas à gestão compartilhada.

A metodologia do trabalho fundamentou-se nas consultas à literatura existente sobre o tema de recursos hídricos transfronteiriços, tanto artigos publicados quanto tratados internacionais e a órgãos nacionais dos dois países e a órgãos responsáveis pelos recursos hídricos no Estado do Amapá. Após essa pesquisa, as informações colhidas foram sistematizadas e postas em análise e discussão, o que permitiu tecer considerações relevantes a respeito.

ÁREA DE ESTUDO

A temática transfronteiriça torna-se vital, no contexto brasileiro, quando se analisa que, além dos milhares de quilômetros de fronteiras terrestres e divisas com dez outras nações, cerca de 60% do território nacional encontram-se inserido em bacias hidrográficas que se estendem pelos territórios de países vizinhos. Segundo dados da Agência Nacional de Águas (2010), estas bacias reúnem 83 rios fronteiriços ou

transfronteiriços. A Figura 1 apresenta as bacias hidrográficas brasileiras que extrapolam os limites do território nacional, entre elas no extremo norte do país observa-se a bacia do rio Oiapoque.

Os rios fronteiriços e transfronteiriços do Brasil inserem-se em cinco regiões hidrográficas, conforme a Resolução CNRH nº 32, de 15 de outubro de 2003, são elas: Região Hidrográfica do Amazonas, Região Hidrográfica do Paraguai, Região Hidrográfica do Paraná, Região Hidrográfica do Uruguai e Região Hidrográfica do Atlântico Sul. A bacia hidrográfica do rio Amazonas é constituída pela mais extensa rede hidrográfica do mundo, o Brasil tem a soberania sobre 63,5% da região, que por sua vez corresponde a 45% do território nacional.



Figura 1: Bacias Hidrográficas com Rios Fronteiriços e Transfronteiriços.

Fonte: SAE, 2013

A fronteira do Brasil com a *Guiana Francesa*, segundo a base de dados do IBGE (2005) totaliza 655 km, situada totalmente no estado do *Amapá*. A área de estudo abrange a bacia do rio Oiapoque, bacia binacional que abrange parte do estado do Amapá e parte do território ultramarino da Guiana Francesa, com cerca de 32 mil km² de área. Sendo aproximadamente 17 mil Km² em território francês e 15 mil km² pertencente ao Brasil (ANA, 2006). A área está localizada entre os paralelos 2° N e 4° e meridianos 51° e 52° (Figura 2).

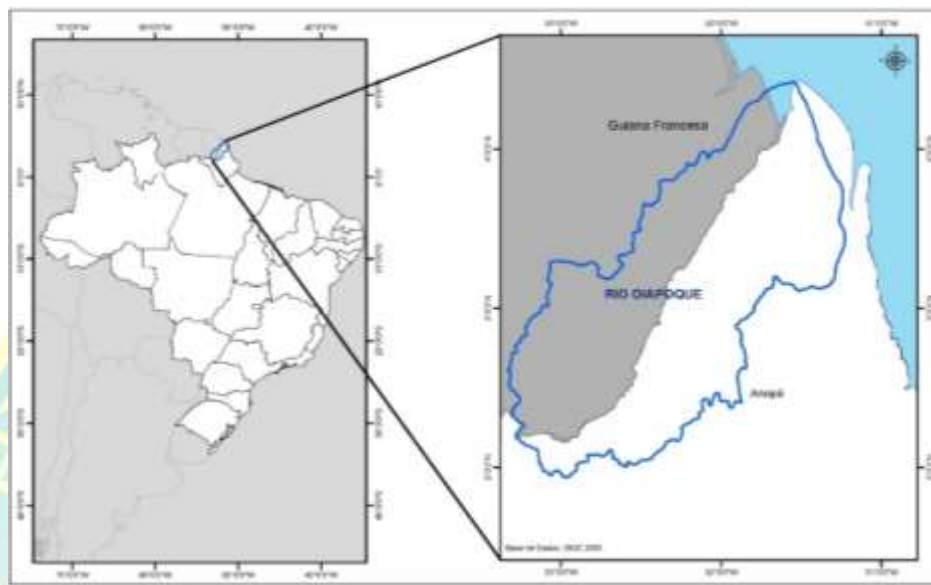


Figura 2: Localização da bacia do rio Oiapoque.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A nascente do rio Oiapoque está localizada no Estado do Amapá, na área do Parque Nacional das Montanhas do Tumucumaque (UNIFAP, 2005). O rio tem aproximadamente 350 km de extensão e desemboca no oceano Atlântico. O rio Oiapoque faz a fronteira do Brasil com a Guiana Francesa, tendo um traçado retilíneo, encaixado em extensa fratura tectônica (Figura 3). Segundo Monfort & Ruf (2005) a vazão média do rio Oiapoque é 835 m³/s.

Segundo a classificação dos rios internacionais resultantes do Ato Final do Congresso de Viena em 1815, cuja intenção foi a de redesenhar o mapa político do continente europeu após a derrota da França napoleônica, o rio Oiapoque corresponde a um rio contíguo ou fronteiro, cujas margens se situam em países distintos, e que formam, portando, fronteiras terrestres, corresponde à divisa entre os Estados. Os critérios para a fixação das fronteiras podem levar em conta o talvegue (parte mais profunda do curso d'água) ou linhas imaginárias que o dividam pela metade. Diferentemente deste, um rio contínuo ou sucessivo, corresponde a um curso d'água que atravessa o limite de dois países (SOARES, 2003). A Figura 4 ilustra esses conceitos.



Figura 3: Rio Oiapoque (alto curso).
Fonte: ANA (2013)

Já os recursos hídricos compartilhados correspondem àqueles que se estendem sobre o território de dois ou mais Estados ou países e rio internacional seria aquele que atravessa ou separa o território, no entanto o governo brasileiro não utiliza esse termo. O termo rio transfronteiriço é comumente empregado como sinônimo de rio internacional e, no conceito strictu sensu, tratar-se-ia de um rio contínuo (CNRH, 2007).

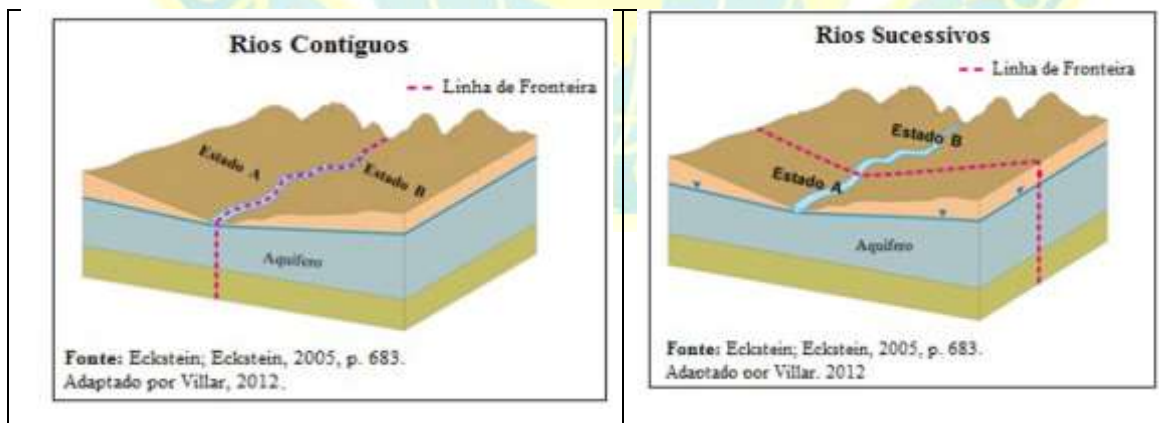


Figura 4: Diferenciação entre rios contíguos e sucessivos.
Fonte: Villar (2012)

AÇÕES DE TEMÁTICA FRONTEIRIÇA E TRANSFRONTEIRIÇA NO CONTEXTO BRASILEIRO

Com o objetivo de resolver e evitar a ocorrência de problemas de gestão e domínio entre as partes detentoras da bacia amazônica, em 3 de julho de 1978, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela assinaram em Brasília

o Tratado de Cooperação Amazônica, também conhecido como Pacto Amazônico. No Brasil, foi ratificado em 18 de outubro de 1978 e promulgado em 18 de agosto de 1980, pelo Decreto nº 85.050/80. Está vigente desde a ratificação da Venezuela, último país a fazê-lo, em 3 de agosto de 1980 (OTCA, 2004).

A elaboração e negociação do Tratado excluíram a Guiana Francesa, uma vez que este território é ainda considerado uma colônia, na condição de Departamento Ultramarino da França. Apesar de tanto a Guiana Francesa quanto o Suriname não fazerem parte da área da bacia hidrográfica amazônica, seus territórios, na fronteira com os Estados brasileiros do Pará e Amapá, na área conhecida como Calha Norte, fazem parte do domínio morfoclimático amazônico. Por essa razão o Suriname foi incluído no tratado. Soares (2003) define a área de abrangência do Tratado de Cooperação Amazônica como um “espaço complexo, mas suficientemente individualizado, exatamente por fatores relacionados ao meio ambiente.

Diferentemente dos tratados celebrados na bacia do Prata, o Tratado de 1978 não trata da regulação dos usos de cursos de água internacionais ou os aspectos da navegação, trata-se de um acordo regional multilateral com vistas ao desenvolvimento, à preservação ambiental e ao uso racional dos recursos naturais de forma ampla. Assim, as questões dos usos múltiplos dos recursos hídricos da região são também objeto do acordo, mas dividem as atenções com a cooperação para o desenvolvimento econômico e social das regiões e populações abrangidas, com o aproveitamento sustentável da totalidade dos recursos ambientais e com a promoção e intercâmbio de pesquisas científicas.

Para viabilizar e concretizar as ações decididas no Pacto Amazônico, as oito partes decidiram emendar o TCA, em 14 de dezembro de 1998, para criar uma organização institucional dotada de um corpo permanente, que possa implementar os objetivos previstos no texto, em conformidade com as resoluções emanadas das Reuniões de Ministros de Relações Exteriores e do Conselho de Cooperação Amazônica (órgãos consultivos do Tratado). Assim, foi criada a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), cuja Secretaria Permanente foi estabelecida em Brasília, no ano de 2002, dotada de personalidade jurídica (pessoa jurídica de direito público internacional) para celebrar acordos com os Estados-Partes, com Estados não-membros e outras organizações internacionais (ANA, 2013).

No quesito legislação nacional, a Lei nº 9.433, de 8 janeiro de 1997, também conhecida como “Lei das Águas”, editada para atender à determinação constitucional do art. 21 XIX da Constituição da República Federativa do Brasil e que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), não distingue instrumentos específicos para a gestão transfronteiriça. A única disposição nesse sentido é a de que nos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) que forem criados em rios contíguos ou contínuos “a representação da União deverá incluir um representante do Ministério das Relações Exteriores” (art. 39 §2º).

Este mesmo artigo utiliza o termo “recursos hídricos fronteiriços ou transfronteiriços de gestão compartilhada”, indicando que a gestão deva ser feita de modo compartilhado com os vizinhos, ou seja, de alguma maneira, outros Estados também devem ser envolvidos. No entanto, passados mais de 16 anos de vigência da Lei 9.433/1997, o Brasil ainda não dispõe de comitês de bacia hidrográfica em rios fronteiriços ou transfronteiriços. Todos os nove Comitês de Bacia criados em rios de domínio da União encontram-se bastante distantes das regiões de fronteira, e somente quatro deles estão em regiões hidrográficas em que ocorrem rios contínuos ou contíguos, mesmo assim, muito distantes dessas regiões.

Após a promulgação da Lei 9.433/1997 resoluções editadas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), que inclui uma Câmara Técnica de Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços (CTGRHT), trataram indiretamente da temática transfronteiriça, como as seguintes:

- Resolução nº 5, de 10 de abril de 2000, estabeleceu diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica (embora ainda não existam CBH de rios fronteiriços ou transfronteiriços);
- Resolução nº 73, de 14 de junho de 2007, que alterou a redação do inciso III do Artigo 2º da Resolução CNRH nº 10, de 21 de junho de 2000 para: “propor diretrizes para gestão de recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços”;
- Resolução nº 109, de 13 de abril de 2010 – Criou Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRH) de Bacias Hidrográficas de rios de domínio da União (inclusive em regiões hidrográficas com a ocorrência de recursos

hídricos transfronteiriços) e estabeleceu procedimentos complementares para orientar Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil e priorização da implantação de comitês de bacia, seu acompanhamento e a implementação dos instrumentos da Política Nacional.

- Resolução nº 128, de 29 de junho de 2011 – Aprovou o Plano Estratégico de Recursos Hídricos dos Afluentes da Margem Direita do Rio Amazonas, área que abrange fronteiras e diversos rios fronteiriços e transfronteiriços do Brasil com o Peru e a Bolívia

O Grupo de Trabalho “Diretrizes para a Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços” da CTGRHT instituído em junho de 2009, tem como objetivo subsidiar a Câmara Técnica na definição de sua pauta de trabalho para os próximos anos, de forma a desenvolver a promoção da gestão integrada de recursos hídricos da parte brasileira de bacias com águas fronteiriças e transfronteiriças, nas diversas escalas, respeitadas as características sociais, econômicas e ambientais de cada região. Este grupo identificou as seguintes ações direcionadas a bacias transfronteiriças:

- Grupo de Trabalho do rio Acre;
- Gestão Integrada da Bacia Transfronteiriça do rio Apa;
- Comissão Mista para o Desenvolvimento da bacia do rio Quaraí;
- Comissão Bilateral da Lagoa Mirim;
- Cooperação bilaterais com Bolívia, Argentina, Peru, Uruguai, Paraguai, Venezuela e Colômbia.

O CNRH também publicou três moções referentes a questões envolvendo a temática de recursos hídricos transfronteiriços, voltados a questões nas bacias dos rios Quaraí (2002), Apa (2002) e Lagoa Mirim (2004).

A Lei da criação da Agência Nacional das Águas (Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000) estabelece (art. 4º, parágrafo 1º) que, nas competências a que se refere o inc. II do art. 4º (gestão de instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos) “serão consideradas, nos casos de bacias hidrográficas compartilhados com outros países, os respectivos acordos e tratados”. Trata-se da harmonização necessária para a implementação da Lei das Águas e do domínio hídrico da União, estabelecido na Constituição Federal.

A teoria mais aceita atualmente quanto a recursos hídricos transfronteiriços corresponde à teoria da integridade territorial limitada ou soberania territorial limitada, representada pelo princípio do uso equitativo e racional dos recursos hídricos. Segundo Amer (1997), esta teoria impõe o dever absoluto de não causar prejuízo aos outros Estados, defendendo que o Estado a montante não pode interferir de qualquer forma que seja nas características do curso natural do rio que flui em direção ao Estado a jusante. Determinar o que é um uso equitativo é um dos grandes desafios para a gestão dessas águas, pois este será definido pela forma como os Estados se relacionam (INBO/GWP, 2012).

A ANA concede a outorga de uso de recursos hídricos em vários corpos d'água fronteiriços ou transfronteiriços, especialmente na bacia platina, já há alguns anos. Na Região Hidrográfica Amazônica, até 2010, apenas o Rio Madeira, por causa dos empreendimentos hidrelétricos e industriais da região de Porto Velho, dispunha do instrumento. Mas a partir de 2011 foram concedidas outorgas no rio fronteiro Irenge (Maú), que forma os limites com a Guiana, em Roraima, (para a irrigação da cultura de arroz, e no Rio Tacutu, no município fronteiro de Bonfim, também em Roraima, para (mineração e irrigação. Além disso, observam-se outorgas para fins de abastecimento público em municípios do Estado do Acre, com dinâmicas de interação transfronteiriças, a exemplo do Rio Xipamanu.

POLÍTICAS DE INTEGRAÇÃO NA GESTÃO DAS ÁGUAS E ENTRAVES ASSOCIADOS

Segundo SAE (2013) as regiões de fronteira no Brasil dispõem de um programa especial de desenvolvimento devido à sua posição estratégica, dentro da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), mas também com vistas à redução da desigualdade de desenvolvimento socioeconômico em comparação com outras áreas do país. O Decreto 6.047, 22 de fevereiro de 2007, institui a PNDR, a cargo do Ministério da Integração Nacional (MI), com o objetivo de reduzir as desigualdades entre as regiões brasileiras e orientar os programas e ações federais.

A PNDR norteia-se por (art. 2º): estratégias de estímulo e apoio a processos e oportunidades de desenvolvimento regional, em múltiplas escalas; articulação de ações que, no seu conjunto, promovam uma melhor distribuição da ação pública e

investimentos no Território Nacional; e convergência das estratégias com os objetivos de inclusão social, de produtividade, sustentabilidade ambiental e competitividade econômica. O Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF), promovido pelo MI, não pontua especificamente a questão dos recursos hídricos na promoção do desenvolvimento do território da faixa de fronteira. Contudo, como apresentado na seção introdutória, grande parte dessas regiões tem nos rios e lagos fatores indutores da dinâmica transfronteiriça. Logo, muitas das ações do Programa terão consequências relacionadas aos usos das águas, podendo aproveitar oportunidades eventualmente já existentes no contexto bilateral.

Entre os projetos constantes do PDFF destaca-se o Projeto Piloto Fronteiriço Brasil, Guiana Francesa e Suriname – Cooperação transfronteiriça entre estes dois países e os estados do Amapá, Amazonas e Pará e governo central brasileiro. Visa ao desenvolvimento territorial das zonas transfronteiriças, à proteção e valorização do patrimônio natural, Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil e cultural amazônico, ao desenvolvimento das atividades econômicas transfronteiriças e à coesão social, em cooperação com a União Europeia.

Há grandes desafios na tentativa de integrar regiões fronteiriças, como superar diferenças na implantação de redes materiais que facilitem a sua conexão e fluidez, trazendo impactos diretos no redimensionamento da dinâmica da fronteira. Nesse sentido, na América do Sul, a iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA) visa superar os percalços da infraestrutura que impedem o desenvolvimento regional. Contudo, estes processos de articulações não são bem analisados e por vezes trazem consequências sérias para as localidades, que costumeiramente são ignoradas por quem elabora estes projetos (Sant’anna, 2012).

A proposta dividiu as fronteiras em dez eixos estratégicos, entre estes o eixo do escudo das Guianas (Brasil, Guiana, Guiana Francesa, Suriname e Venezuela). No projeto de ligação física no Platô das Guianas, a construção da ponte rodoviária transfronteiriça sobre o rio Oiapoque na fronteira entre o Amapá e a Guiana Francesa foi incluída nos planos de ação da IIRSA para a minimização das dificuldades de intercâmbio comercial decorrentes da precária infraestrutura rodoviária existente. A ponte Binacional, que liga o Amapá à Guiana Francesa, apesar de estar pronta desde junho de 2011, ainda não foi inaugurada (Figura 4-b). É necessário construir um posto

de fiscalização no lado brasileiro da ponte, em Oiapoque, antes da inauguração, além de dar acesso adequado a ponte, pois hoje observa-se somente uma estrada precária de acesso a mesma.

Quanto ao desenvolvimento dos rios e bacias de fronteira, sabe-se de alguns projetos de integração como a IIRSA (barragens, hidrelétricas, obras de infraestrutura em rios transfronteiriços) mas não há nenhum projeto de interconexão validado, somente reflexões em curso. A definição de um quadro institucional baseado na vontade política de gestão dos rios internacionais ainda não existe. O comitê de bacia poderia ser o lugar onde a vontade política deveria emergir. Há também um problema de contato: as autoridades locais nem sempre sabem onde agir nas fronteiras. A a desarticulação dos órgãos gestores da água e a multiplicidade de atores envolvidos no processo acaba sendo um entrave à implementação das ações no Brasil.

ARRANJO INSTITUCIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO AMAPÁ

O Estado do Amapá possui uma área de 143.453,7 Km², com uma população de 670.0000 habitantes segundo dados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), concentrada na área urbana dos municípios de Macapá (capital) e Santana, e com mais de 70% de seu território formado por áreas de uso restrito, principalmente terras indígenas e unidades de conservação. No Noroeste do estado localiza-se o Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque que é o maior parque de floresta tropical do mundo (corresponde a 26,5 % da área total do Estado). Nessa região localiza-se o alto curso dos principais rios do Amapá, com destaque para os rios Oiapoque, Jari, e Araguari.

A disponibilidade de água no Estado representa uma grande responsabilidade ao gerenciamento dos mananciais quanto ao monitoramento, fiscalização e desenvolvimento de políticas públicas que fortaleçam a gestão das águas. Para desenvolver a Política de Gestão dos Recursos Hídricos, o Estado conta com as instituições Públicas na geração de informações técnicas científicas: Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA), Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial (IMAP) e Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá (IEPA).

A Política de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Amapá (PGRH/AP), instituída pela Lei nº 686/2002, assemelha-se, à Lei Federal nº 9433/1997. A Lei das Águas do Amapá embora tenha trazido para nível estadual uma das mais avançadas legislações ambientais existentes, deixou de levar em conta a realidade diferenciada do Estado em relação à outras regiões do país, sobretudo em relação a grande extensão de área de fronteira.

Ainda não foram criados Comitês de Bacias ou qualquer outra forma de organização similar por força das dificuldades encontradas pelo Estado para implementar os instrumentos da Política de Recursos Hídricos, necessitando melhorar a qualificação dos profissionais atuantes e uma melhor infraestrutura. A partir da necessidade de integrar diretamente o setor público com o setor produtivo privado e com a sociedade civil organizada, visando assim assegurar o controle da água e sua utilização, foi instituído o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH). Ele é o órgão de hierarquia superior do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado do Amapá (SGRH), com funções deliberativas, normativas e consultivas. O CERH foi criado pela Lei nº 686 de 07 de junho de 2002, estabelecendo os principais fundamentos para a gestão da água no Estado. O CERH foi instituído pelo Decreto governamental nº 4509 de 29 dezembro de 2009 (SEMA, 2013).

Arranjo Institucional de Recursos Hídricos na Guiana Francesa

Na França, a Lei acerca do regime e da distribuição da água e do controle da poluição hídrica, de 1964, criou seis agências de bacia hidrográfica, responsáveis pelo controle e a prevenção da poluição hídrica. Essas agências, que foram transformadas agências de água na década de 1990, cobravam taxas da comunidade pelos serviços de água e saneamento que prestavam. Esse capital era investido em mecanismos de proteção da qualidade da água e no controle da poluição, além do aprimoramento do serviço (Caponera, 2012).

A Lei da Água, de 1992 (nº 92-3, de 3 de janeiro de 1992), criou os Planos de Desenvolvimento e Diretrizes para a Gestão da Água (SDAGE) e este instrumento se tornou o documento que regula a gestão da água em toda a França. O SDAGEs na Guiana tornou-se eficaz em 9 de outubro de 2000 por um decreto do comitê de bacias da Guiana, depois de ampla consulta popular, estabelecendo as diretrizes básicas para uma gestão equilibrada da água na bacia da Guiana. A Diretiva-Quadro da Água Europeia

(DQA) de 23 de outubro de 2000 estabeleceu uma meta de alcançar, até 2015, a condição de ambientes aquáticos sem água tóxica e em quantidade suficiente, para a manutenção da saúde humana, animal e vegetal (Comité de Bassin de La Guyane, 2013).

Para se alcançar os objetivos propostos com o SDAGEs, a rede de monitoramento da qualidade dos corpos d'água implantada desenvolvido, com 53 estações (incluindo 13 na bacia do Maroni, fronteira com o Suriname, e 7 na bacia hidrográfica do Oiapoque).

Segundo dados do Office de *L'eau de la Guyane* (2012), a aplicação dos princípios de águas da França metropolitana na Guiana é dificultado por algumas peculiaridades, por exemplo, em nível nacional (França), não há outra fronteira de bacia hidrográfica com um país não-europeu, no caso da Europa o diálogo ocorre entre os ministérios. Esse tipo de diálogo não ocorre quando há envolvimento de diferentes países com leis e regras bastante diferenciadas. Na Guiana Francesa não há nada definido para a questão dos rios transfronteiriços.

Essa falta de articulação dificultadora a arbitragem em algumas situações, por exemplo, no caso de uma contaminação, é difícil descobrir se é proveniente da parte da bacia hidrográfica localizada no vizinho (Suriname ou Brasil). No caso do Brasil não há uma rede de monitoramento que possa indentificar o vazamento e a fiscalização é falha. A diferença entre os padrões de qualidade de água de Brasil e França é outro agravante e o Estado do Amapá não dispõe de rede de monitoramento da qualidade da água. Isso deixa claro que a implantação dos SDAGEs não é facilmente aplicável na Guiana Francesa.

Atualmente o foco das forças de trabalho na Guiana Francesa está voltado para que haja unidade nos problemas relacionados à gestão da água local, buscando concordar em nível local, particularmente em arranjos consensuais para a partilha de recursos entre os interessados, antes de discutir questões relacionadas com os países vizinhos.

USOS E DESAFIOS NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO OIAPOQUE

A área da bacia do Oiapoque com seus mais de 31 mil km² é coberta em sua quase totalidade por vegetação nativa de floresta Equatorial e por áreas de usos restritos, sobretudo terras indígenas e unidades de conservação (Figura 5). Do lado francês a



Figura 6: Panorama da cidade de Oiapoque (AP).

Fonte: ANA (2013)

Em Oiapoque o abastecimento de água provém do próprio rio Oiapoque, com ponto de captação na orla da cidade, e é responsabilidade da Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA), no entanto o abastecimento de água atende apenas 37,6% da população (Figura 7). Segundo Oliveira (2011), os mananciais para abastecimento de água na cidade são o rio Oiapoque, o rio Pantanarri, aquífero subterrâneo e o lençol freático. No intuito de atender as demandas de abastecimento de água do município, o Atlas de Abastecimento Urbano de Água (ANA, 2010) recomenda a ampliação do sistema com a captação no rio Pantanarri, um investimento de 2 milhões e 300 mil reais. O rio Oiapoque apresenta alto grau de contaminação fecal, pois todo o esgoto sanitário da cidade de Oiapoque é despejado diretamente em suas águas, o que limita seu uso como manancial de água potável.



Figura 7: Captação de água no rio Oiapoque.

Fonte: ANA (2013)

A Rede Nacional de Monitoramento da Qualidade das Águas (RNQA), instituída pela Resolução ANA nº 903/2013 incluiu a localização de uma estação de monitoramento no rio Oiapoque, em local pré-definido pela ANA em conjunto com a SEMA. No entanto até o momento a estação não foi implantada. Os parâmetros mínimos a serem coletados envolvem aspectos físico-químicos (transparência, temperatura da água, Oxigênio dissolvido, pH e Demanda Bioquímica de Oxigênio), microbiológicos (coliformes), biológicos (clorofila e fitoplâncton) e de nutrientes (relacionados a Fósforo e Nitrogênio).

A coleta de resíduos sólidos atende 84,2% da população, e a cidade possui um lixão a céu aberto, não havendo destinação final adequada de resíduos sólidos. A cidade também não possui coleta ou sistema de tratamento de esgoto. O chorume proveniente do lixão escoar em direção ao vizinho rio Pantanarri, que deságua no rio Oiapoque, comprometendo a qualidade da água do rio. Na Figura 8a, observa-se a concentração de lixo na orla do rio Oiapoque e na Figura 8b a ponte binacional, concluída desde 2011, porém ainda não inaugurada.



Figura 8: a) Lixo na orla da cidade de Oiapoque. / b) Vista do rio Oiapoque e ponte binacional a partir da orla de Oiapoque.

Fonte: a) Silva, 2011 / b) ANA.

Os traços de mercúrio decorrem da atividade de mineração ilegal, realizada na bacia do rio, principalmente do lado brasileiro. A garimpagem intensiva no Rio Oiapoque ocorreu entre 1984 e 1988, sendo que em seu auge chegou a absorver mão-de-obra de cinco mil garimpeiros e que provocou a contaminação do rio Oiapoque com mercúrio (SANTILLI, 1991). Atualmente apesar da redução na atividade garimpeira, segundo dados do IMAP ainda há problemas com garimpos ilegais na região.

Em relação às atividades econômicas, a pesca e a agricultura compõem pilares da economia de Oiapoque (Silva, 2011). Nos rios e litoral do Oiapoque a pesca exerce papel relevante no contexto socioeconômico, haja vista a vocação da área para a atividade extrativa de pescado, que é abundante na região, tanto peixes marinhos quanto dulcícolas (Cavalcante, 2011). Dessa forma o uso indevido e a poluição do rio prejudicam tanto o abastecimento de água quanto as atividades econômicas predominantes.

REFLEXÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em muitas das regiões de fronteira, para que investimentos em infraestrutura e no desenvolvimento econômico e social ocorram segundo bases sustentáveis e politicamente viáveis às relações bilaterais com os vizinhos, faz-se necessária a existência de acordos de cooperação sobre o uso dos recursos hídricos fronteiriços ou transfronteiriços, para a integração entre as políticas para a faixa de fronteira e a gestão compartilhada de águas, o que não é observado para a bacia do rio Oiapoque.

Na Região Hidrográfica Amazônica as regiões de fronteira são escassamente povoadas, mas contam com a presença de recursos naturais de importância imprescindível para os países, e algumas cidades gêmeas. Nestas localidades podem-se observar iniciativas baseadas em interesses comuns para a solução de problemas transfronteiriços, mas, em geral, os governos e comunidades locais não possuem competência jurídica para firmar acordos com as comunidades dos países vizinhos e carecem de meios técnicos e financeiros para lidar com os problemas relacionados ao compartilhamento dos recursos hídricos. Muitas vezes são firmados acordos informais, que caracterizam um tipo de cooperação não institucionalizada.

Iniciativas como as mencionadas em relação à PDFF e IIRSA, devem ser pensadas de forma integrada com o planejamento e a gestão de águas e podem ser utilizadas como complemento ou aprofundamento de ações realizadas no âmbito dos tratados sobre recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços.

Atualmente não existe nenhum acordo entre Brasil e França para o uso compartilhado das águas do rio Oiapoque. Como o rio Oiapoque é um rio internacional a competência para gestão dos recursos hídricos é da União (por meio da ANA e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA),

mas ainda não existe por parte do IBAMA nenhum trabalho a respeito de gestão dos recursos, apenas está sendo discutida a questão da fiscalização (poluição e tráfico aquaviário de produtos perigosos). Este trabalho necessita ser iniciado com urgência, pois os recursos pesqueiros também são compartilhados e sequer encontra-se definida uma época de defeso para o rio completamente definida.

Segundo informações obtidas por Mônica Magalhães Barbosa, analista ambiental do IBAMA em Oiapoque, via correio eletrônico, estão sendo efetuadas tentativas de discutir a criação do Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Oiapoque, tentando inserir o projeto na Agenda Azul do Ministério do Meio Ambiente e solicitando o apoio da ANA para implantação do Comitê. Para essa implantação será necessário firmar tratativas envolvendo ambos os países e prefeituras.

Constata-se que existe grandes dificuldade tanto do lado brasileiro quanto do francês para a criação de acordos e efetivação da gestão compartilhada dos recursos da bacia hidrográfica. Apesar de já haver muitos acordos diplomáticos entre Brasil e França, inclusive de infraestrutura, como a ponte binacional, não observa qualquer avanço no quesito dos recursos hídricos, nem grande interesse dos governos pela inauguração e aproximação física dos mesmos através da ponte construída, que até o momento constitui, usando a linguagem coloquial, um “elefante branco”, uma obra que não serve a nenhum uso. A proximidade das cidades gêmeas de Oiapoque e Saint Georges esconde a grande distância que ainda existe entre os órgãos governamentais para a gestão dos recursos hídricos na bacia.

Algumas ações para uma administração compartilhada entre Brasil e França, que abrangem aspectos técnicos, socioeconômicos, financeiros, jurídicos e institucionais deveriam ser efetivadas. As ações técnicas baseadas em padronização e intercâmbio de dados hidrológicos, formulação de planos de bacia, que podem incluir intercâmbio de planos preparados separada ou conjuntamente, controle dos usos prioritários da água, abastecimento e qualidade para a pesca, podem ser interfaces de integração. De caráter econômico- financeiro relacionado ao financiamento interno da administração, com divisão de custos e respectivos critérios, pode ser pensada a criação de um fundo conjunto. Ações de cunho legal e administrativo a ser implantadas podem estar relacionadas a administração dos direitos de uso da água em nível nacional de bacia e sua coordenação com outras administrações e agências nacionais, prevenção e solução

de litígios decorrentes de usos da água e elaboração e implementação da legislação necessária (acordos internacionais, resoluções ministeriais, legislação paralela e harmonizada).

Quanto à instituição para a gestão de bacias internacionais, não se pode sugerir um tipo “ideal” de forma abstrata, sem levar em consideração a diversidade de condições físicas, sociais e políticas prevaletentes em cada bacia hidrográfica. Cada unidade hidrológica internacional tem suas próprias características e os próprios problemas sendo necessário levar em conta as necessidades dos estados participantes. Com frequência, chegar a um acordo. É possível vislumbrar muitas possibilidades e alternativas, e qualquer decisão depende, necessariamente, das funções e das atividades a serem executadas e da vontade política de cooperar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). *Atlas Brasil: Abastecimento Urbano de Água*. Brasília: ANA, 2010. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>. Acesso em: 08/03/2013.
- _____. *Região Hidrográfica Amazônica*. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/amazonica.aspx>. Acesso em: 03/08/2013.
- _____. *Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Amazônica: Afluentes da Margem Direita – PERH-MDA*. Agência Nacional de Águas. 2011.
- _____. *Topologia hídrica: método de construção e modelagem da base hidrográfica para suporte à gestão de recursos hídricos: versão 1.11*. Superintendência de Gestão da Informação, Brasília: ANA, SGI, 2006.
- AMER, S. E. D. The law of water, historical record. *Options Méditerranéennes*, Sér. a /n031, 1997, Séminaires Méditerranéens. p. 381-390. Disponível em: <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/a31/CI971551.pdf>. Acesso: 03/08/2013.
- BRASIL. Decreto nº 85.050, de 18 de agosto de 1980. Disponível: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=126133>> Acesso em: 14/08/2013.
- _____. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. *Política Nacional dos Recursos Hídricos*. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm> Acesso em: 02/09/2013.
- _____. *Resolução CONAMA nº 32, de 15 de outubro de 2003*. Disponível: < http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=74 > Acesso em 20/08/2013.
- _____. SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DE PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (SAE). *Água e Desenvolvimento Sustentável Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil*. Série estudos estratégicos. Brasília: SAE/PR, 2013.

CAPONERA, D. *Direito e Administração de águas: nacionais e internacionais*. 2ª ed. ed. Synergia. Rio de Janeiro, 2012. 351p.

CAVALCANTE, R. *Caracterização da pesca artesanal exercida pelos pescadores da Colônia Z - 3 do município de Oiapoque*. Macapá, 2011. 60p.

COMITÉ DE BASSIN DE LA GUYANE. *La gestion de l'eau en France*. Disponível em: http://www.bassin-guyane.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=18. Acesso em 15/08/2013.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH). *Glossário de Termos Referentes a Gestão de Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços*. Brasília: SRHU/MMA, 2008. 70p. Disponível em: http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=76. Acesso em: 03/08/2013

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL (IGN). *Démographie de la Guyane*. Disponível em <http://geodesie.ign.fr/fiches/index.php?module=e&action=visugeod&t=guyane>. Acesso em 10/08/2013.

INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS (INBO)/GLOBAL WATER PARTNERSHIP (GWP). *The handbook for integrated water resources management in transboundary basins of rivers, lakes and aquifers*. 2012. Disponível em: <http://www.inbo-news.org/IMG/pdf/MGIREB-UK-2012-2.pdf>. Acesso em: 03/08/2013.

MONFORT, M. RUF, L. *Régime hydrologique des fleuves guyanais: étude fréquentielle des débits*. Direction régionale de l'environnement de Guyane. Cayenne, 2005. 33p.

OFFICE DE L'EAU DE LA GUYANE. *Gestion des cours d'eau transfrontaliers*. Synthèse de la réunion de travail du 15 décembre 2012. Disponível em <http://www.eauguyane.fr/data/File/Actualites/Gestion%20des%20cours%20d%27eau%20transfrontaliers%20-%20synthese%20rencontre%20du%2015122012.pdf>

OLIVEIRA, J. *Projeto de melhoria e ampliação do sistema de abastecimento e água na sede do município de Oiapoque - AP*. Oiapoque, 2011. 26p.

OTCA. *Organização do Tratado de Coordenação Amazônica*. Plano Estratégico 2004-2012. Brasília, 2004.

SAITO, C.; STEINKE, V. *Avaliação geoambiental do território brasileiro nas bacias hidrográficas transfronteiriças*. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. G&DR v. 6, n. 1, p. 189-221, jan-abr/2010.

SANT'ANNA, F. *As fronteiras políticas na bacia amazônica e a cooperação para a utilização dos recursos hídricos compartilhados*. XII Colóquio Internacional de Geopolítica. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/05-F-Mello.pdf>. Acesso em: 02/08/2013.

SANTILLI, M. *Os direitos indígenas na Constituição brasileira*. In: Povos indígenas no Brasil – 1987/88/89/90. p. 228-229. São Paulo: CEDI, 1991.

SEMA. *Recursos Hídricos do Estado do Amapá: Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Amapá*. Política de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Amapá. Disponível em: <http://www.sema.ap.gov.br/download/cerh/historicocerh.pdf>. Acesso em: 03/08/2013.

SILVA, G. *Observatório para o empreendedorismo sustentável e integração bilateral entre Amapá (Brasil) e Guiana Francesa (França)*. Relatório Técnico. Macapá: Banco da Amazônia, 2011.

SOARES, G.F. da S. *Direito Internacional do Meio Ambiente: Emergência, obrigações e responsabilidades*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

UNESCO/OEA/ISARM AMERICAS. *Sistemas Aquíferos Transfronterizos en las Américas. Evaluación Preliminar*. Montevideo/Washington: UNESCO, 2007. Disponível em: http://www.oas.org/dsd/WaterResources/projects/ISARM/Publications/ISARM_AmericasLibro1%28spa%29.pdf. Acesso em: 03/08/2013.

UNEP. *Atlas of International Freshwater Agreements*. Nairobi: United Nations Environment Program, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ (UNIFAP). *Aqui começa o Brasil: Município de Oiapoque. Oiapoque*: 2005. Disponível em: <http://www.unifap.br/dint/municipiodeoiapoque2.htm>. Acesso em: 03/08/2013.

VILLAR, P. C. *A busca pela governança dos aquíferos transfronteiriços e o caso do aquífero Guarani*. Tese (doutorado em Ciência Ambiental). Universidade de São Paulo: São Paulo, 2012.

WOLF, A. *Conflict and Cooperation Along International Waterways*. Water Policy. v.1, pp. 251-265, 1998.